

化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

前次修订日期: -

最初编制日期: 2017-06-16

1. 化学品及企业标识

产品名称 : 多功能墨水白色 (Multi Purpose Ink White)

产品代码 : MP31-WH220U / MP31-WH500U

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 武藤工业株式会社 (Mutoh Industries Ltd.)

地址 : 东京都世田谷区池尻 3-1-3 邮编: 154-8560
(3-1-3, Ikejiri, Setagaya-ku, Tokyo, 154-8560 Japan)

电话号码 : +81-3-6758-7020 (国际营业部)

应急咨询电话 : +81-3-6758-7020 (国际营业部)
在正常开放时间

电子邮件地址 : sds@mutoh.co.jp

供应商名称 : 北京亚联恒业数码科技有限公司

供应商地址 : 北京市海淀区上地新技术开发区信息路 1 号 B 栋金远见大厦 107 室

联系电话 : +86-10-8289-6886

传真 : +86-10-8289-6365

应急咨询电话 : +86-10-6445-9191 / 400-817-9191

推荐用途和限制用途

推荐用途 : 喷墨打印

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状 : 液体
颜色 : 白色
气味 : 溶剂样气味
可燃液体。 造成皮肤刺激。 对水生生物有害。

GHS 危险性类别

易燃液体 : 类别 4

急性水生毒性 : 类别 3

GHS 标签要素

象形图 : 无

信号词 : 警告

危险性说明 : H227 可燃液体。
H402 对水生生物有害。

防范说明 : **预防措施:**
 P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
 P273 避免释放到环境中。
 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
储存:
 P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
废弃处置:
 P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

可燃液体。

健康危害

根据现有信息无需进行分类。

环境危害

对水生生物有害。

GHS 未包括的其他危害

蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

危险组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CASNo.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
二氧化钛	13463-67-7	15 - 25
3-甲氧基丁基乙酸酯	4435-53-4	10 - 20
2-丁氧基乙基醋酸酯	112-07-2	5 - 15

4. 急救措施

吸入 : 如吸入, 移至新鲜空气处。
 如有症状, 就医。

皮肤接触 : 谨慎起见用水和肥皂清洗。
 如有症状, 就医。

眼睛接触 : 谨慎起见用水冲洗眼睛。
 如果刺激发生并持续, 就医。

食入 : 如吞咽: 不要引吐。
 如有症状, 就医。
 用水彻底漱口。

最重要的症状和健康影响 : 未见报道。

对保护施救者的忠告 : 对于急救员, 不需要特定的预防措施。

对医生的特别提示 : 对症辅助治疗。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂 : 水喷淋
 耐醇泡沫

二氧化碳 (CO₂)
化学干粉

- 不合适的灭火剂 : 大量水喷射
- 特别危险性 : 不要使用强实水流, 因为它可能使火势蔓延扩散。
火舌回闪有可能穿过相当长的距离。
蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。
接触燃烧产物可能会对健康有害。
- 有害燃烧产物 : 碳氧化物
金属氧化物
- 特殊灭火方法 : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。
喷水冷却未打开的容器。
在安全的情况下, 移出未损坏的容器。
撤离现场。
- 消防人员的特殊保护装备 : 如有必要, 佩戴自给式呼吸器进行消防作业。
使用个人防护装备。

6. 泄漏应急处理

- 人员防护措施、防护装备和应
急处置程序 : 消除所有火源。
遵循安全处置建议和个人防护装备建议。
- 环境保护措施 : 避免排放到周围环境中。
如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
防止大范围的扩散 (例如: 用围挡或用油栏)。
保留并处置受污染的洗涤水。
如果无法围堵严重的溢出, 应通报当地主管当局。
- 泄漏化学品的收容、清除方法
及所使用的处置材料 : 应使用无火花的工具。
用惰性材料吸收。
喷水压制气体/蒸气/雾滴。
对于大量溢漏来说, 进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料, 则应将回收的材料存放在合适的容器中。
用适当的吸收剂清理残留的溢漏材料。
地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置, 以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。
本 SDS 的第 13 部分和第 15 部分给出了特定地方或国家要求的相关信息。

7. 操作处置与储存

- 操作处置**
技术措施 : 请参阅“接触控制/个体防护”部分的工程控制。
- 局部或全面通风 : 使用局部排气通风系统。
仅可在装有防爆排气通风设备的地方使用。
- 安全处置注意事项 : 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。
保持容器密闭。

远离热源和火源。
采取预防措施防止静电释放。
小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。

防止接触禁配物 : 氧化剂

储存

安全储存条件 : 存放在有适当标识的容器内。
保持密闭。
在阴凉、通风良好处储存。
按国家特定法规要求贮存。
远离热源和火源。

禁配物 : 请勿与下列产品类型共同储存:
强氧化剂

包装材料 : 不适合的材料: 未见报道。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

成分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
二氧化钛	13463-67-7	PC-TWA (总粉尘)	8 mg/m ³	GBZ 2.1-2007
		TWA	10 mg/m ³ (二氧化钛)	ACGIH
2-丁氧基乙基醋酸酯	112-07-2	TWA	20 ppm	ACGIH

工程控制 : 确保足够的通风, 特别在封闭区域内。
尽可能降低工作场所的接触浓度。

个体防护装备

呼吸系统防护 : 采用呼吸防护, 除非进行了充分的局部排气通风或暴露评估证明暴露水平在建议的暴露指导水平范围内。

过滤器类型 : 组合的微粒和有机蒸气型

眼面防护 : 穿戴下列个人防护装备:
安全眼镜

皮肤和身体防护 : 根据耐化学性资料和潜在局部暴露的风险评估, 选择适当的防护服。
穿戴下列个人防护装备:
阻燃防静电防护服。
必须使用防渗的防护服 (手套、围裙、靴子等) 以避免皮肤接触。

手防护
材料 : 阻燃手套

备注 : 根据有害物质的浓度与数量及特定的工作场所, 选择专用的手套保护手不受化学药剂损伤。休息前及工作结束时洗手。

卫生措施 : 确保洗眼器和安全淋浴器位于工作场所附近。
使用时, 严禁饮食及吸烟。
沾染的衣服清洗后方可重新使用。

9. 理化特性

外观与性状 : 液体

颜色 : 白色

气味 : 溶剂样气味

气味阈值 : 无数据资料

pH 值 : 无数据资料

熔点/凝固点 : 无数据资料

初沸点和沸程 : 无数据资料

闪点 : 63 ° C
方法: Tag 闭杯闪点测试法

蒸发速率 : 无数据资料

易燃性(固体, 气体) : 不适用

易燃(液体) : 无数据资料

爆炸上限 / 可燃性上限 : 无数据资料

爆炸下限 / 可燃性下限 : 无数据资料

蒸气压 : 无数据资料

蒸气密度 : 无数据资料

密度/相对密度 : 无数据资料

溶解性
水溶性 : 不混溶

正辛醇/水分配系数 : 不适用

自燃温度 : 无数据资料

分解温度 : 无数据资料

黏度
运动黏度 : 无数据资料

爆炸特性 : 无爆炸性

氧化性 : 此物质或混合物不被分类为氧化剂。

粒径 : 不适用

10. 稳定性和反应性

反应性 : 未被分类为反应性危害。

稳定性 : 正常条件下稳定。

危险反应 : 可燃液体。
蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。
可与强氧化剂发生反应。

应避免的条件 : 热、火焰和火花。

禁配物 : 氧化剂

危险的分解产物 : 没有危险的分解产物。

11. 毒理学信息

接触途径 : 吸入
皮肤接触
食入
眼睛接触

急性毒性

根据现有信息无需进行分类。

产品:

急性经口毒性 : 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg
方法: 计算方法

成分:

二氧化钛:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性

: LC50 (大鼠): > 6.82 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 粉尘/烟雾
评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

3-甲氧基丁基乙酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401
备注: 基于类似物中的数据

2-丁氧基乙基醋酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 1,880 mg/kg

急性吸入毒性

: 急性毒性估计值: 20 mg/l
暴露时间: 4 小时
测试环境: 蒸气

方法：专家意见

备注：根据欧盟 1272/2008 号法规附件 VI 的统一分类规定

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): 1,500 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

成分:

二氧化钛:

种属：家兔

结果：无皮肤刺激

3-甲氧基丁基乙酸酯:

种属：家兔

方法：OECD 测试导则 404

结果：无皮肤刺激

2-丁氧基乙基醋酸酯:

种属：家兔

结果：无皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

成分:

二氧化钛:

种属：家兔

结果：无眼睛刺激

3-甲氧基丁基乙酸酯:

种属：家兔

结果：无眼睛刺激

方法：OECD 测试导则 405

2-丁氧基乙基醋酸酯:

种属：家兔

结果：无眼睛刺激

呼吸或皮肤过敏

皮肤过敏

根据现有信息无需进行分类。

呼吸过敏

根据现有信息无需进行分类。

成分:

二氧化钛:

测试类型：局部淋巴结试验 (LLNA)

接触途径：皮肤接触

种属：小鼠

结果：阴性

2-丁氧基乙基醋酸酯:

测试类型：Buehler 豚鼠试验

接触途径：皮肤接触

种属：豚鼠

结果：阴性

生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

成分：

二氧化钛：

体外基因毒性 : 测试类型：细菌回复突变试验（AMES）
结果：阴性

体内基因毒性 : 测试类型：体内微核试验
种属：小鼠
结果：阴性

3-甲氧基丁基乙酸酯：

体外基因毒性 : 测试类型：细菌回复突变试验（AMES）
方法：OECD 测试导则 471
结果：阴性

: 测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验
方法：OECD 测试导则 476
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

: 测试类型：体外染色体畸变试验
方法：OECD 测试导则 473
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

2-丁氧基乙基醋酸酯：

体外基因毒性 : 测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

体内基因毒性 : 测试类型：哺乳动物红细胞微核试验（体内细胞遗传试验）
种属：小鼠
染毒途径：腹腔内注射
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

成分：

二氧化钛：

种属：大鼠
染毒途径：吸入（粉尘/烟雾）
暴露时间：2 年
方法：OECD 测试导则 453
结果：阳性
备注：其作用机制或模式可能与人类无关。
致癌性 - 评估 : 在动物的吸入试验中只有有限的致癌迹象

3-甲氧基丁基乙酸酯：

种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

2-丁氧基乙基醋酸酯：

种属：大鼠
染毒途径：吸入（蒸气）
暴露时间：2 年
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

成分：

3-甲氧基丁基乙酸酯：

对繁殖性的影响 : 测试类型：两代繁殖毒性试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

对胎儿发育的影响 : 测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：大鼠
染毒途径：食入
方法：OECD 测试导则 414
结果：阴性

2-丁氧基乙基醋酸酯：

对繁殖性的影响 : 测试类型：两代繁殖毒性试验
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

对胎儿发育的影响 : 测试类型：胚胎-胎儿发育
种属：大鼠
染毒途径：食入
结果：阴性
备注：基于类似物中的数据

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

根据现有信息无需进行分类。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

根据现有信息无需进行分类。

重复染毒毒性

成分：

二氧化钛：

种属：大鼠
NOAEL：24,000 mg/kg

染毒途径：食入
暴露时间：28 天.

种属：大鼠
NOAEL：10 mg/m³
染毒途径：吸入（粉尘/烟雾）
暴露时间：2 年

3-甲氧基丁基乙酸酯：

种属：大鼠，雄性
NOAEL：10.704 mg/l
染毒途径：吸入（蒸气）
暴露时间：4 周

2-丁氧基乙基醋酸酯：

种属：大鼠，雄性
NOAEL：< 69 mg/kg
染毒途径：食入
暴露时间：90 天.

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性

成分：

二氧化钛：

- 对鱼类的毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 100 mg/l
暴露时间：96 小时
方法：OECD 测试导则 203
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l
暴露时间：48 小时
- 对藻类的毒性 : EC50 (Skeletonema costatum (海洋硅藻)): > 10,000 mg/l
暴露时间：72 小时
- 对微生物的毒性 : EC50: > 1,000 mg/l
暴露时间：3 小时
方法：OECD 测试导则 209

3-甲氧基丁基乙酸酯：

- 对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 7.1 mg/l
暴露时间：96 小时
方法：OECD 测试导则 203
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 360 mg/l
暴露时间：24 小时
方法：德国工业标准(DIN) 38412
- 对藻类的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 70 mg/l

暴露时间: 72 小时
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : EC10 (*Pseudomonas putida* (恶臭假单胞菌)): > 1,000 mg/l
暴露时间: 16 小时
方法: 德国工业标准(DIN) 38 412 Part 8

2-丁氧基乙基醋酸酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): 28 mg/l
暴露时间: 96 小时
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 37 mg/l
暴露时间: 48 小时

对藻类的毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 1,570 mg/l
暴露时间: 72 小时
方法: 国际标准 IS08692

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性(慢性毒性) : EC10 (*Ceriodaphnia dubia* (网纹蚤)): 30.4 mg/l
暴露时间: 7 天

对微生物的毒性 : IC50: 2,800 mg/l
暴露时间: 16 小时

持久性和降解性

成分:

3-甲氧基丁基乙酸酯:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。
生物降解性: > 90 %
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301E

2-丁氧基乙基醋酸酯:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。
生物降解性: 88 %
暴露时间: 28 天

生物蓄积潜力

成分:

2-丁氧基乙基醋酸酯:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.51

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

残余废弃物 : 按当地法规处理。

污染包装物

: 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。
禁止焚烧或用割炬切割空桶。
如无另外要求: 按未使用产品处理。

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

不作为危险品管理

空运 (IATA-DGR)

不作为危险品管理

海运 (IMDG-Code)

不作为危险品管理

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268

不作为危险品管理

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

16. 其他信息

其他信息

参考文献

: 内部技术数据, 数据来源于原料 SDS、OECD eChem 门户网站搜索结果, 以及欧洲化学品管理局, <http://echa.europa.eu/>

缩略语和首字母缩写

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
GBZ 2.1-2007 : 工作场所所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
ACGIH / TWA : 8 小时, 时间加权平均值
GBZ 2.1-2007 / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; CPR - 受管制产品法规; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质

名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

免责声明

据我们所知及确信, 本安全技术说明书(SDS)于发布之日提供的信息均准确无误。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南, 不代表任何类型的保证书或质量说明书。除文本规定外, 此表提供的信息只与本 SDS 顶部确定的特定材料有关, 当 SDS 中的材料与任何其他材料混合使用或用于任何流程时, 此表的信息将无效。材料用户应审查在特定环境下所需使用的操作、使用、加工和存储方式相关的信息和建议, 包括用户最终产品 SDS 材料的适用性评估 (如适用)。